કોષ્ટકાવળી.

છપાવી પ્રસિદ્ધ કરનાર.

ગણપતરામ હરગોવિંદ અધ્યારૂ.

અને

મણીલાલ મૂળજી મેહેતા.

નકલ ૨૦૦૦

આવૃત્તિ ચોથી.

અમદાવાદમાં

મામાની હવેલી મધ્યે યુનાઈટેડ પ્રિન્ટિંગ અને
જ૦ એમ૦ કંપની "લિમિટેડ"ના પ્રેસમાં
રણછોડલાલ ગંગારામે છાપી.

સંવત્ ૧૯૪૨.——સન ૧૮૮૬.

કીંમત ૦-૦-૪ પાઈ.

પ્રસ્તાવના.

સરકારી નિશાળોમાં ગણિતનો વિષય શીખવતાં કેટલાક હિસાબ, કોષ્ટક જાણ્યા વગર છોકરાઓને ગણતાં ઘણી હરકત પડે છે. તેનું કારણ જોતાં માલમ પડે છે કે કેટલાક ગરીબના છોકરાઓ ગણિતનાં પુસ્તકો લેવાને અશક્ત હોવાથી તેઓને મોઢે કરતાં ઘણી હરકત પડે છે. એવું અમારા અનુભવમાં આવ્યા ઉપરથી આ લઘુ કોષ્ટકાવળી તેના સંબંધ સાથે છપાવી પ્રસિદ્ધ કરી છે. તેથી ગરીબ છોકરાઓને પડતી અડચણ દૂર થએલી જોઈ અમો ખુશી થઈશું-અમને આશા છે કે આ કોષ્ટકાવળીની વધારે નકલો ખપશે. અને તે ફરી છપાવવાની જરૂર પડશે.

વડોદરા, તા૦ ૧-૫-૮૩. | ગણપતરામ હરગોવિંદ અધ્યારૂ.
મણીલાલ મૂળજી મેહતા.

ટૂંકી મુદતમાં પહેલી આવૃત્તિ ખપી જવાથી ધારેલો હેતુ પાર પડેલો જોઈ અમે ખુશી થયા છીએ, અને કેટલાક મિત્રો તરફથી તેની માગણી થવાથી આ બીજી આવૃત્તિ કઢાવવાની જરૂર પડી છે. તા૦ ૧૧-૩-૮૪.

કેટલાક મીત્રો તરફથી વધારે કીંમત છે તે ઘટાડવાથી બોહોળો ફેલાવ થશે એમ સુચના થયાથી તેની કીમતમાં ઘટાડો કરી ત્રીજી આવૃત્તિ છપાવી છે તો આશા છે કે તેનો ઘણા વિદ્યાર્થી લાભ લેશે. તા૦ ૧૦-૩-૮૫

ચોથી આ આવૃત્તિ માગણી ઉપરથી કાઢવી પડી છે.

તા૦ ૧-૩-૮૬. ગ. હ.

કોષ્ટકાવળી.

વિવિધ પરિમાણો.

એ ચાર પ્રકારનાં છે. (૧) અર્થદર્શક (૨) ભારદર્શક (૩) મહત્વદર્શક. (૪) કાળદર્શક.

વ્યાખ્યા.—પદાર્થોની કીંમત દેખાડનારાં પરિમાણોને અર્થદર્શક કહેછે. જેમકે રૂપીઆ, આના, પાઈ, પૌંડ, ઈ૦

કુંપની ચલણી નાણાનું કોષ્ટક.

૧॥ પાઈનો ૧ અધેલો.
૩ પાઈનો ૧ પૈસો.
૨ પૈસાનો ૧ ઢબ્બુ.
૪ પૈસાનો ૧ આનો.
૨ આનાની ૧ બેઆની.
૪ આનાની ૧ પાવલી.
૮ આનાનો ૧ અડધો.
૧૬ આનાનો ૧ રૂપીઓ.

વેપારી લોકોને હિસાબ ગણવાનું કોષ્ટક.
(ગુજરાતી.)

૧૬ વિસવાસીની ૧ બદામ.
૧૬ બદામનો ૧ દોકડો.
૬। દોકડાનો ૧ આનો.
૧૦૦ દોકડાનો ૧ રૂપીઆ.

દક્ષિણમાં ચાલતું.

૧૦૦ રેસનું ૧ પાવલું. ૪ પાવલાંનો ૧ રૂપીઓ.

સોના નાણાનું કોષ્ટક.

૫ રૂપીઆનું ૧ પુતળીયું.
૧૦ રૂપીઆનું ૧ અસતરીયું.
૧૦॥ રૂપીઆની ૧ ઘોડાગીની.
૧૫ રૂપીઆની ૧ મ્હોર.

વિલાયતી નાણાનું કોષ્ટક.

૪ ફારદિંગની ૧ પેની.
૧૨ પેન્સનો ૧ શિલિંગ.
૨૦ શિલિંગનો ૧ પૌંડ.
૨૧ શિલિંગનો ૧ ગીની.
૫ શિલિંગનો ૧ ક્રૌન.

૨ ભારદર્શક.

વ્યાખ્યા—વજન દેખાડનારાં પરિમાણોને ભારદર્શક કહે છે. જેમકે, મણ, શેર, કળશી, ટન, વગેરે.

સાધારણ તોલનું કોષ્ટક.

૪ાા પૈસાભારનું ૧ અધોળ.
૪ાા ટાંકનું ૧ અધોળ.
૨ાા રૂપીઆભારનું ૧ અધોળ.
૨ અધોળે ૧ નવટાંક.
૨ નવટાંકે ૧ પાશેર.
૨ પાશેરે ૧ અચ્છેર.
૨ અચ્છેરે ૧ શેર.
૫ શેરે ૦ાા તોલું.
૧૦ શેરે ૧ તોલું.
૨ તોલે ૨૦ શેર (૦ાા મણ)
૪ તોલે ૧ મણ.
૫ મણનો ૧ કોથળો.
૬ાા મણનું ૧ પલ્લું.
૭ મણનો ૧ નાનો હારો.
૧૨ મણની ૧ માણી.
૧૬ મણની ૧ કળશી.
૨૦ મણની ૧ ખાંડી.
૨૧ મણનો ૧ મોટો હારો.
૨૪ મણનો ૧ ભારે.
૩૦ મણની ૧ ગાસી.
૩૨ મણનું ૧ બેડીયું.
૪૦ મણનો ૧ મુડો.

વિલાયતી સાધારણ તોલ.

૧૬ ડ્રામનો ૧ આૈંસ.
૧૬ આૈંસનો ૧ પૌંડ (રતલ)
૨૮ પૌંડનો ૧ કવાટર.
૪ કવાટરનો ૧ હંડ્રવેટ.
૨૦ હંડ્રવેટનો ૧ ટન.

અંગ્રેજી ઓષધી તોળવાનું કોષ્ટક.

૨૦ ગ્રેનનો ૧ સ્ક્રૂપલ.
૩ સ્ક્રૂપલનો ૧ ડ્રામ.
૮ ડ્રામનો ૧ આૈંસ
૧૨ આૈંસનો ૧ પૌંડ.

સોના રૂપાના તોલનું કોષ્ટક.

૬ ચોખાભારની ૧ રતી.
૩ રતીનો ૧ વાલ.
૧૬ વાલનો ગદિઆણો.
૨ ગદિઆણાનો ૧ તોલો,

મોતીના હિસાબ ગણવાનુ કોષ્ટક.

૧૬ બદામનો ૧ દોકડો.
૧૦૦ દોકડાનો ૧ ચવ અથવા ટકો.
૧૩ાા ચવની ૧ રતી.
૨૪ રતીનો ૧ ટાંક.

અંગ્રેજી સોના રૂપાનું તોલ.

૨૪ ગ્રેનનો ૧ પેનીવેટ.
૨૦ પેનીવેટનો ૧ આૈંસ.
૧૨ આૈંસનો ૧ પૌંડ.

કપાસ જોખવાનું.

૪૮ શેરની ૧ ધડી. ૨૦ ધડીનો ૧ ભાર.

ભરીને વજન માપવાનું કોષ્ટક.

મુંબઈમાં ચાલતું.
૨ ટીપરીનો ૧ શેર
૪ શેરની ૧ પાવલી.
૧૬ પાવલીનો ૧ ફરો.

મીઠાનું ભરત.

૧૦॥ અધવાલીનો ૧ ફરો.
૧૦૦ ફરાનો ૧ આનો
૧૬ આનાની ૧ રાસ.

વિલાયતી.

૨ પૈંટનો ૧ ક્વાર્ટ.
૪ ક્વાર્ટનો ૧ ગ્યાલન.
૬૩ ગ્યાલનનો ૧ હાગઝેડ.
૮૪ ગ્યાલનનો ૧ પંચન.
૨ હાગઝેડની ૧ પૈપ (બટ)
૨ પૈપનો ૧ ટન.

ગણુતરની વસ્તુનું.

૨૪ તાવ (કાગળ)નો ૧ ધા (દસ્તો) ૨૦ દસ્તાનું ૧ રીમ.
૨૦ નંગની ૧ કોડી. ૧૨ નંગનું ૧ ડઝન.
૧૦૦ નંગનો ૧ સેંકડો. ૧૨ ડઝનનો ૧ ગ્રોસ.

૩ મહત્વ દર્શક.

આખ્યા – લંબાઈ, પહોળાઈ, ઈ૦ બતાવનારાં પરિમાણો મહત્વદર્શક છે. જેમકે ગજ, હાથ, ફુટ. ઈ૦

લંબાઈ ભરવાનું ગૂજરાતી.

૮ આડાજવનો ૧ આંગળ.
૪ આંગળની ૧ મુઠી.
૩ મુઠીની ૧ વેંત.
૨ વેંતનો ૧ હાથ.
૪ હાથનો ૧ દંડ
૨૦૦૦ દંડનો ૧ ગાઉ.

લંબાઈ ભરવાનું અંગ્રેજી.

૩ જવનો ૧ ઈંચ.
૧૨ ઈંચનો ૧ ફુટ.
૩ ફુટનો ૧ યાર્ડ (વાર)
૫॥ યાર્ડનો ૧ પોલ.
૪૦ પોલનો ૧ ફર્લાંગ.
૮ ફર્લાંગનો ૧ મૈલ.

લૂગડાં ભરવાનું અંગ્રેજી

૪ ગાઉનો ૧ જોજન.

લૂગડાં ભરવાનું.

૨ આંગળનો ૧ તસુ.
૨૪ તસુનો ૧ ગજ.

જમીનની લંબાઈનું માપ ગુજરાતી.

૧૨ તસુનો ૧ હાથ.
૫ ૫/૬ હાથની ૧ કાઠી.

ગુજરાતી ચોરસ માપ.

૩૪ ૧/૩૬ ચોરસ હાથ અથવા ૧૨૨૫ ચોરસ મુઠીની ૧ ચો. કાઠી.
૨૦ ચોરસ કાઠીનો ૧ વસો.
૨૦ વસાનો ૧ વીઘો.
૧૬ આના ચોરસ અ૦ ૧૦૮૯ ચોરસ ફુટનો ૧ ગુંઠો.

અંગ્રેજી ઘનમાપ.

૧૭૨૮ ઘન ઈંચનો ૧ ઘનફુટ.
૨૭ ઘનફુટનો ૧ ઘન યાર્ડ.

૨॥ ઈંચનો ૧ નેલ.
૧૬ નેલનો ૧ યાર્ડ.
૧॥ યાર્ડનો ૧ એલ.[અંગ્રેજી].

જમીનની લંબાઈ અંગ્રેજી માપ.

૧૬ આના અથવા ૩૩ ફુટનો ગુંઠો.
૬૬ ફુટ અથવા ૧૦૦ લીંકની ૧ સાંકળ.

અંગ્રેજી ચોરસ માપ.

૧૪૪ ચોરસ ઈંચનો ૧ ચોરસ ફુટ.
૯ ચોરસ ફુટનો ૧ ચોરસ યાર્ડ.
૩૦। ચોરસ યાર્ડનો ૧ પર્ચ(પોલ)
૪૦ પર્ચ (પોલ) નો ૧ રૂડ.
૪ રૂડનો ૧ એકર.
૪૦ ગુંઠાનો ૧ એકર.

ગુજરાતી ઘનમાપ.

૨૭ ઘન મુઠીની ૧ ઘનવેંત.
૮ ઘનવેંતનો ૧ ઘનહાથ.

૪ કાળમાન.

વ્યાખ્યા—વખત દેખાડનારાં પરિમાણો કાળદર્શક છે. જેમકે ઘડી. દિવસ, માસ, વરસ, ઈ૦

ગુજરાતી.	અંગ્રેજી.
૬૦ વિપળની ૧ પળ.	૬૦ સેકંડની ૧ મિનિટ.
૬૦ પળની ૧ ઘડી.	૬૦ મિનિટનો ૧ અવર[કલાક]
૭॥ ઘડીનો ૧ પહોર.	૨૪ અવરનો ૧ દિવસ.

૮ પહોરનો ૧ દિવસ.
૭ દિવસનું ૧ અઠવાડીયું.
૧૫ તિથિઓનું ૧ પખવાડીયું.
૩૦ તિથિઓના અથવા ૨૯॥ દિવસનો ૧ ચાંદ્ર માસ.
૧૨ ચાંદ્ર માસ અથવા ૩૫૪ દિવસનું ૧ ચાંદ્ર વર્ષ.

૭ દિવસનું ૧ અઠવાડીયું.
૧૫ દિવસનું ૧ પખવાડીયું.
૪ અઠવાડીયાનો ૧ માસ.
૩૬૫। દિવસનું ૧ સૌર વર્ષ.
ખરે ખરૂં તો ૩૬૫ દિવસ. ૫ અવર. ૪૮ મિનિટ, ૪૭ સેકંદનું ૧ સૌરવર્ષ.

અંગ્રેજી મહિનાના નામ અને તેમના દિવસ.

[૧] જાનેવારી......૩૧	[૨] ફેબ્રુઆરી......૨૮
[૩] માર્ચ ૩૧	[૪] એપ્રિલ........૩૦
[૫] મે ૩૧	[૬] જુન..........૩૦
[૭] જુલૈ ૩૧	[૮] અગસ્ટ ૩૧
[૯] સપ્ટેમ્બર.....૩૦	[૧૦] અક્ટોબર......૩૧
[૧૧] નવેમ્બર ૩૦	[૧૨] ડીસેંબર ૩૧

જે સન ચારનો ભાજ્ય હોયછે તેમાં ફેબ્રુઆરી ૨૯ દિવસનો થાયછે. પણ સૈકાના આંકડાને ચારે ભાગતાં શેષ રહે તેમાં ૨૮ રહેછે. જેમકે ૧૨૦૦-૧૬૦૦ માં ૨૯ દિવસ હોયછે, પણ ૧૩૦૦-૧૪૦૦ માં ૨૮ રહેછે.

જૂદે જૂદે ઠેકાણે ચાલતાં વિવિધપરિમાણોનોપરસ્પરસંબંધ.

નાણું

૧ કાદિંગ [ઈં.] ની ૨ પાઇ અથવા ૧ દોકડો (લગભગ).
૧ પેનીની ૮ પાઇ. ૧ શિલિંગના ૮ આના [॥ રૂપીઓ.]
૧ પાઉનના ૧૦ રૂપીઆ.
૧ ગિનીના ૧૦॥ રૂપીઆ. [ગિનીને ઘોડાગિની કહે છે.]
૧ ડાલર [સ્પેન] ના ૨। રૂપીઆ. [ડાલરને રાળ કહેછે.]
૧ સિકિન[વિનિસ્યનો]ના૪॥રૂપીઆ[સિકિનનેપુતળીયુંકહેછે.
૧ ચિનીમોહોર ૧૪॥રૂપીઆ.૧રૂપીઆની ગાકોરી.ઘણુંકરીને

ફાર્દિંગ, પેની એ ત્રાંબાનાણું છે. શિલિંગ, ક્રૌન, એ રૂપા-
નાણુંછે. પૌંડ, ગિની એ સોના નાણુંછે.

વજન.

૧ કંપની તોલાની ૧૮૦ [ત્રોય] ગ્રેન.
૧ પૈસાભાર બરાબર ૧૦૦ [ત્રોય] ગ્રેન.
૩૨ તોલા બરાબર ૧ [ત્રોય] પૌંડ.
૧૯૪ તોલા બરાબર ૫ [એવાર્ડુ] પૌંડ.
૧ ડ્રામ [એવાર્ડુ] બરોબર ૨૭$\frac{११}{३२}$ [ત્રોય] ગ્રેન.
૨ ઔંસ [એવાર્ડુ] બરોબર ૮૭૫ [ત્રોય] ગ્રેન.
૧ પૌંડ [એવાર્ડુ] બરોબર ૭૦૦૦ [ત્રોય] ગ્રેન.
૧ ટનના ૨૧૭૨$\frac{४}{५}$ શેર.
૧ ખાંડીના ૮૨૪$\frac{७२}{९७}$ [એવાર્ડુ] પૌંડ.

મહત્વ.

૧ હાથ=૧૯$\frac{४}{५}$ ઇંચ.
૫ હાથ=૯૯ ઇંચ.
૧ ગાઉ=૨॥ મૈલ.
૨૦ હાથ=૧ ગુંઠો.
૨૪૫ એકર=૨૮૮ વીઘાં.
૧ ચોરસવેંત=૯૮ ચોરસઇંચ.
૧૦૦ ચો૦ હાથ= ૩૨૬૭ચો૦ફુટ.૬૪૦ એકર=૧ ચો૦મૈલ.
૧ એકર=૧૬૦૦૦ ચોરસ હાથ. ૧ એકર=૧૦ ચોરસ સાંકળ
૧ મૈલ=૧૭૬૦ વાર અથવા યાર્ડ.૧ મૈલ=૫૨૮૦ ફુટ.
૧ મૈલ=૬૩૩૬૦ ઇંચ થાય.
૧ મૈલ=૧૯૦૦૮૦ જવથાય.
૧ ઇંચ=૧ તસુ.
૧ વાર=૩ હાથ
૧ પોલ=૧૦હાથ.
૧ મુઠી=૨ તસુ.
૧ ગાઉના ૧૩૨૦૦ફુટ.
૧ ગાઉના ૧૫૮૪૦૦ ઇંચ
૧ સાંકળ બરાબર ૨ ગુંઠા.

કાળ.

૨॥ પળ બરાબર ૧ મિનિટ. ૨॥ ઘડીનો ૧ કલાક.
૧૫૦ પળ બરોબર ૧ કલાક. ૬૦ ઘડીનો ૧ દિવસ.